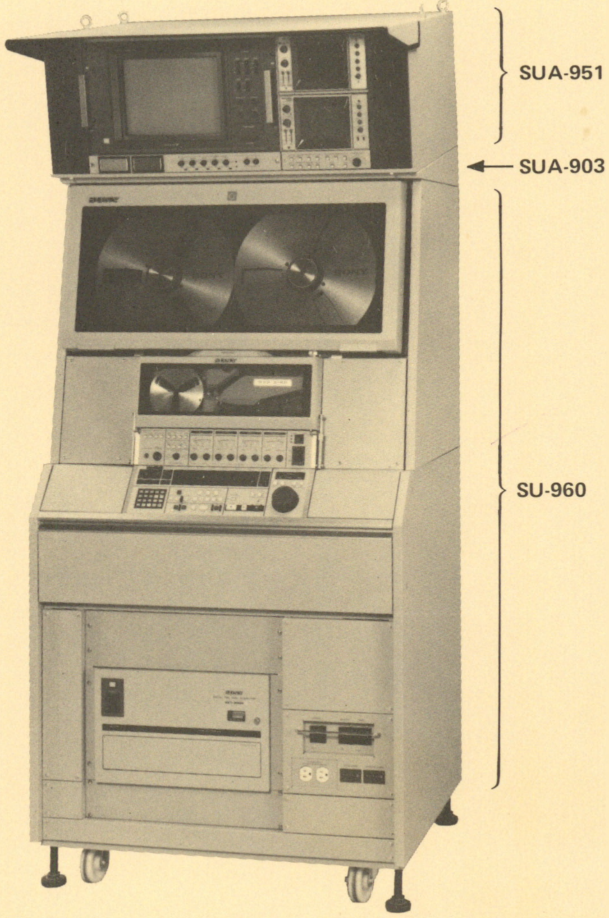
SONY

MONITOR CONSOLE
SUA-951



上の写真は下記の組合わせを示す。

The above photos show the combination as follows.

SU-950 SONY CONSOLE UNIT
SUA-951 SONY MONITOR CONSOLE
SUA-952 SONY DUST COVER
BVH-2180/PS/PM
SONY VIDEOCORDER
BKH-2011/2012/2013
SONY CONTROL PANEL TYPE1/2/3
BVT-2000/P/S/PM
SONY DIGITAL TIME BASE CORRECTOR
PICTURE MONITOR
VECTORSCOPE
WAVEFORM MONITOR

SU-960 SONY CONSOLE UNIT
SUA-951 SONY MONITOR CONSOLE
SUA-952 SONY DUST COVER
SUA-903 SONY SLANT BASE PLATE
BVH-2180/PS/PM
SONY VIDEOCORDER
BKH-2011/2012/2013
SONY CONTROL PANEL TYPE1/2/3
BVT-2000/P/S/PM
SONY DIGITAL TIME BASE CORRECTOR
PICTURE MONITOR
VECTORSCOPE
WAVEFORM MONITOR

INSTALLATION AND MAINTENANCE MANUAL
1st Edition
Serial No. 10001 and Higher

ご注意

このマニュアルに記載されている事柄の著作権は当社にあり，説明内容は機器購入者の使用を目的としています。
従って，当社の許可なしに無断で複写したり，説明内容(操作，保守等)と異なる目的で本マニュアルを使用することを禁止します。

CONFIDENTIAL

The material contained in this manual consists of information that is the property of Sony Corporation and is intended solely for use by the purchasers of the equipment described in this manual.
Sony Corporation expressly prohibits the duplication of any portion of this manual or the use thereof for any purpose other than the operation or maintenance of the equipment described in this manual without the express written permission of Sony Corporation.

CONFIDENTIEL

Le matériel contenu dans ce manuel consiste en informations qui sont la propriété de Sony Corporation et sont destinées exclusivement à l'usage des acquéreurs de l'équipement décrit dans ce manuel.
Sony Corporation interdit formellement la copie de quelque partie que ce soit de ce manuel ou son emploi pour tout autre but que des opérations ou entretiens de l'équipement à moins d'une permission écrite de Sony Corporation.

VERTRAULICH

Das in dieser Anleitung enthaltene Material besteht aus Informationen, die Eigentum der Sony Corporation sind, und ausschließlich zum Gebrauch durch den Käufer der in dieser Anleitung beschriebenen Ausrüstung bestimmt sind.
Die Sony Corporation untersagt ausdrücklich die Vervielfältigung jeglicher Teile dieser Anleitung oder den Gebrauch derselben für irgendeinen anderen Zweck als die Bedienung oder Wartung der in dieser Anleitung beschriebenen Ausrüstung ohne ausdrückliche schriftliche Erlaubnis der Sony Corporation.

目 次
TABLE OF CONTENTS
TABLE DES MATIERES
INHALTSVERZEICHNIS

1. 設置

1-1. 概要 …… 1-1
1-2. 仕様 …… 1-1
1-3. 標準付属品 …… 1-2
1-4. 外形寸法／作業スペース／重量 …… 1-3
1-5. コネクターおよびコントロールの名称と働き …… 1-7

1. INSTALLATION

1-1. Introduction …… 1-1
1-2. Specifications …… 1-1
1-3. Accessories Supplied …… 1-2
1-4. External Dimensions, Working Space and Weight …… 1-3
1-5. Location and Function of Connectors and Controls …… 1-7

1. INSTALLATION

1-1. Introduction …… 1-9
1-2. Specifications …… 1-9
1-3. Accessoires Fournis …… 1-10
1-4. Dimensions Exterieures, Encombrement de Travail et Poids …… 1-11
1-5. Emplacement et Fonction des Connecteurs et des Commandes …… 1-15

1. ANBRINGUNG

1-1. Einleitung …… 1-9
1-2. Technische Daten …… 1-9
1-3. Mitgeliefertes Zubehör …… 1-10
1-4. Außenabmessungen, Platzbedarf und Gewicht …… 1-11
1-5. Lage und Funktion der Anschlüsse und Bedieungselemente …… 1-15

2. 調整

2-1. アラーム発振器スイッチャー調整 …… 2-1
2-2. アラーム発振器周波数調整 …… 2-1

2. ALIGNMENT

2-1. Alarm OSC Switcher Adjustment …… 2-1
2-2. Alarm OSC Frequency Adjustment …… 2-1

A. SCHEMATIC DIAGRAM & BOARD LAYOUT

MS-09, RM-31 Board …… A-1
AU-38 Board …… A-3
Overall Schematic …… A-5

B. REPLACEABLE PARTS

補修用部品注意事項 …… B-1
Notes on Repair Parts …… B-1
Overall Assy …… B-2
AU-38 Board …… B-5
MS-09 Board …… B-6
RM-31 Board …… B-6
Accessories Supplied …… B-6

第1章
設　置

1-1. 概要

SUA-951は，ソニービデオテーププレコーダーBVH-2180のモニターコンソールであり，ソニーコンソールユニットSU-950に取り付けて使用する。
取り付け方に関してはSU-950のマニュアルを参照のこと。

1-2. 仕様

オーディオアンプ出力	内部5W+5W（定格出力） 外部20W+20W（定格出力）
オーディオアンプ周波数特性	100Hz〜15kHz $^{+1.5}_{-3}$ dB
オーディオアンプ歪率	0.5％以下
オーディオアンプS／N	60dB以上
アラーム音	710Hz／1.1kHz±10％， ダブルトーン

SECTION 1
INSTALLATION

1-1. INTRODUCTION

SUA-951 is the monitor console of the BVH-2180/PS/PM Sony Videocorder.
SUA-951 is designed to be used in combination with the SU-950/960 Sony Console Unit.
For the mounting of SUA-951, refer to the SU-950/960 manual.

1-2. SPECIFICATIONS

Audio Amp Output	INT. 5W + 5W (rated power output) EXT. 20W + 20W (rated power output)
Audio Amp Frequency Response	100 Hz — 15 kHz $^{+1.5}_{-3}$ dB
Audio Amp Distortion	0.5% or less
Audio Amp S/N	More than 60 dB
Alarm	710 Hz/1.1 kHz ±10%, Double tone

1-3. 標準付属品

キャノンXLR4ピンプラグ（雌）：1個
オンエアタリー及びアラーム信号を外部からコントロールするときに使用する。ALARM CONTコネクターに接続。接続の仕方はSU-950のマニュアルを参照。

1-3. ACCESSORIES SUPPLIED

CANNON XLR 4-pin Plug (Female): 1pc.
Used when the ON AIR tally and alarm signal are controlled from the external signal.
Joined to the ALARM CONT connector.
For connection, refer to the SU-950/960 manual.

ねじPSW3×6：8個
ベクトルスコープ及び波形モニター取り付け用

ねじB5×12：8個
ファイバーワッシャー：8個
ピクチャーモニター取り付け用

ねじC8×14：4個
スプリングワッシャー：4個
SU-950取り付け用

結束バンド：8本
ファンモーターコード固定用

Installation and Maintenance Manual：1冊

Screws PSW3×6: 8pcs.
Used for mounting the vectorscope and waveform monitor.

Screws B5×12: 8pcs.
Fiber Washers: 8pcs.
Used for mounting the picture monitor.

Screws C8×14: 4pcs.
Spring Washers: 4pcs.
Used for mounting the SUA-951 to the SU-950/960.

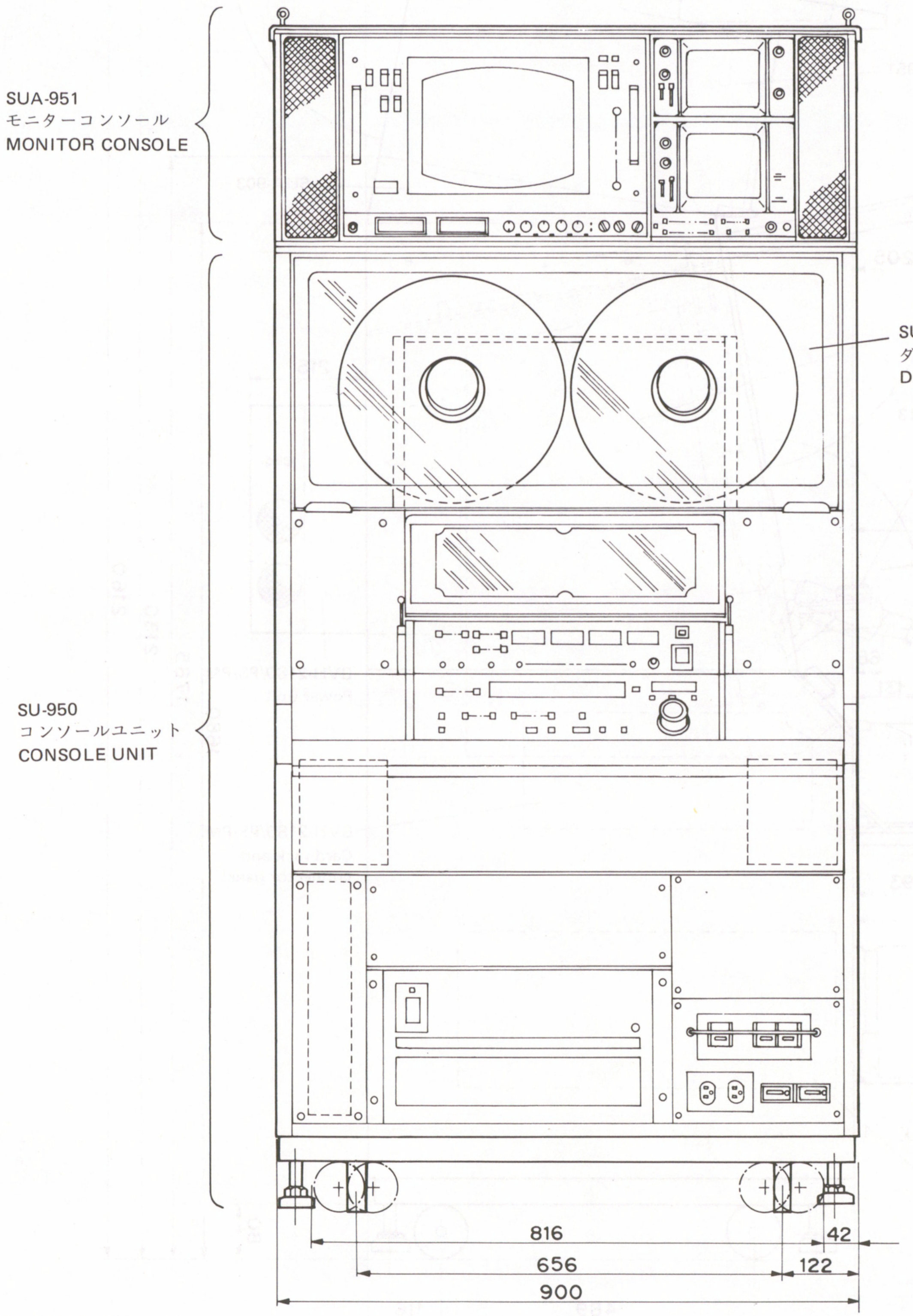
Retainer cord: 8pcs.
Used for fixing the fan motor cable.

Installation and Maintenance Manual: 1

1-4. 外形寸法／作業スペース／重量

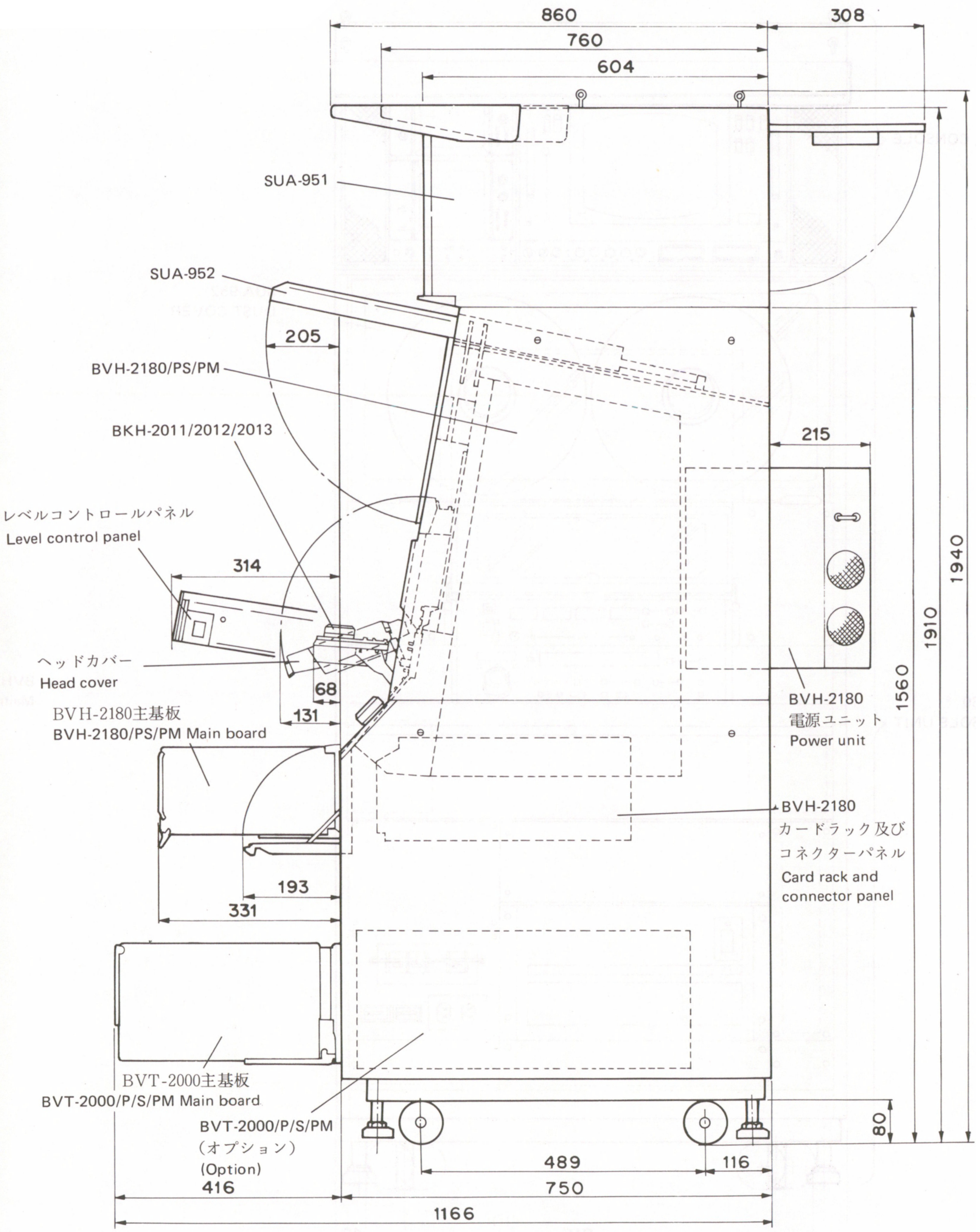
1-4. EXTERNAL DIMENSIONS, WORKING SPACE AND WEIGHT

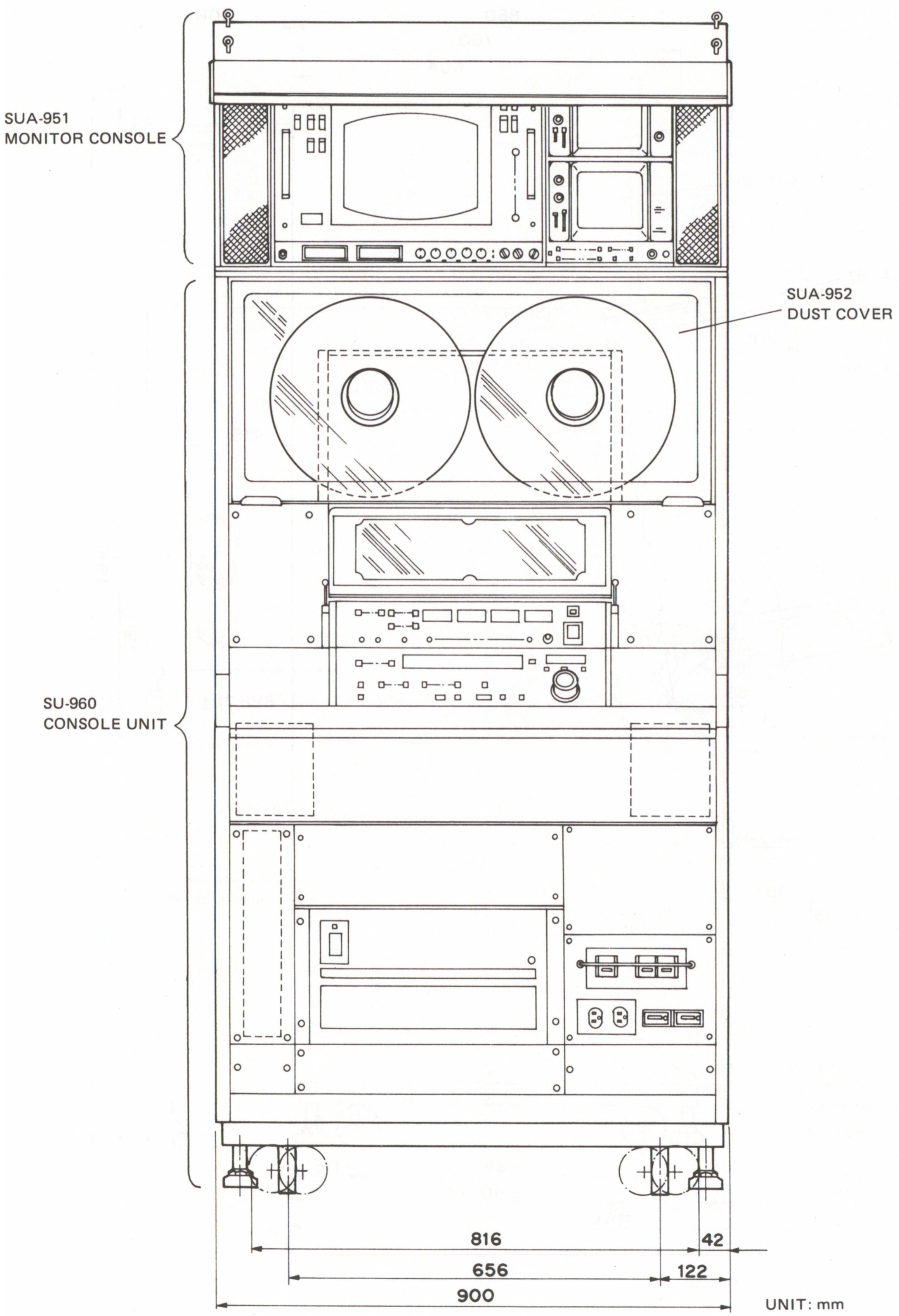
SU-950

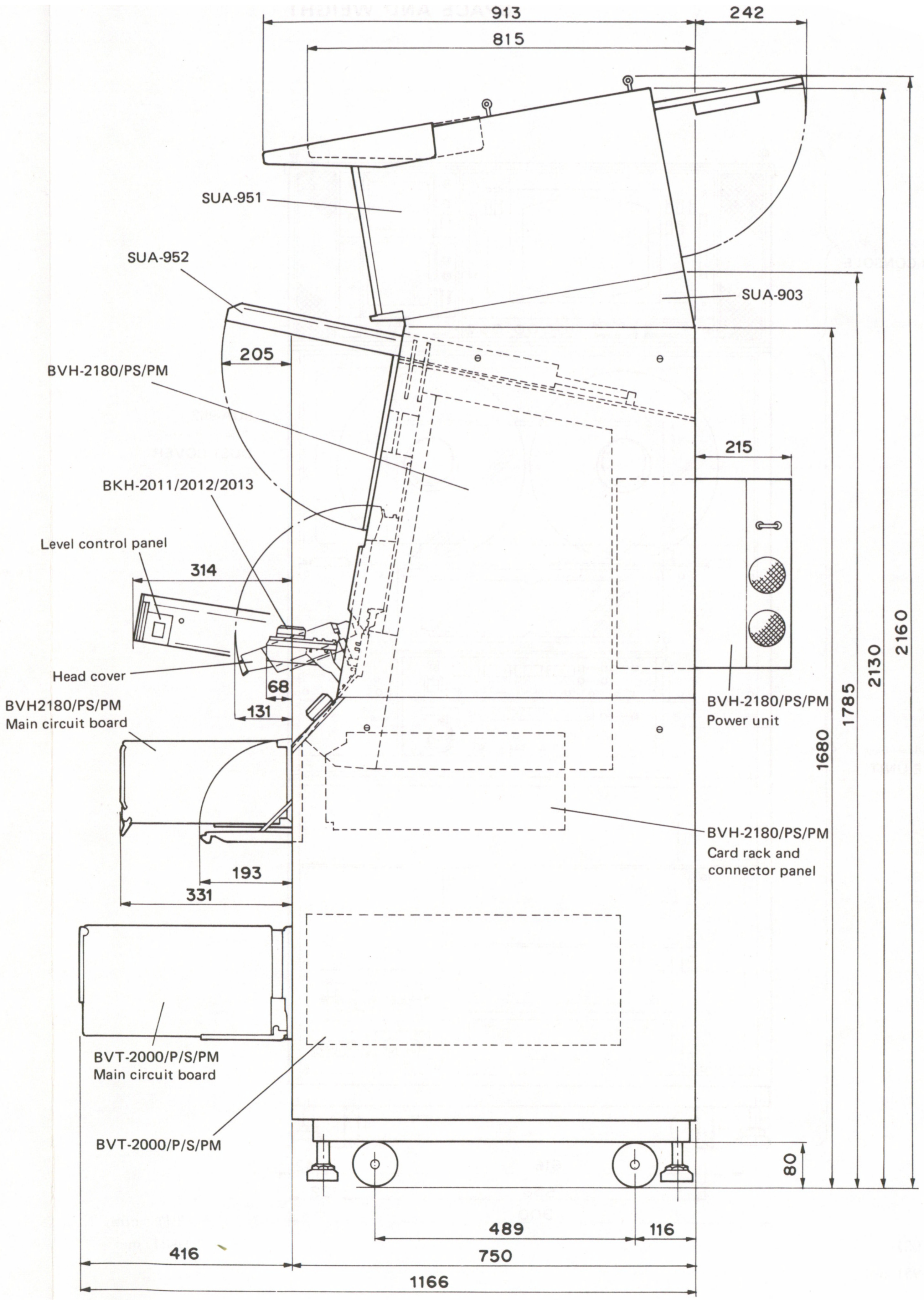


重量 39kg（SUA-951のみ）
Weight 39 kg (SUA-951 only)

単位：mm
UNIT: mm

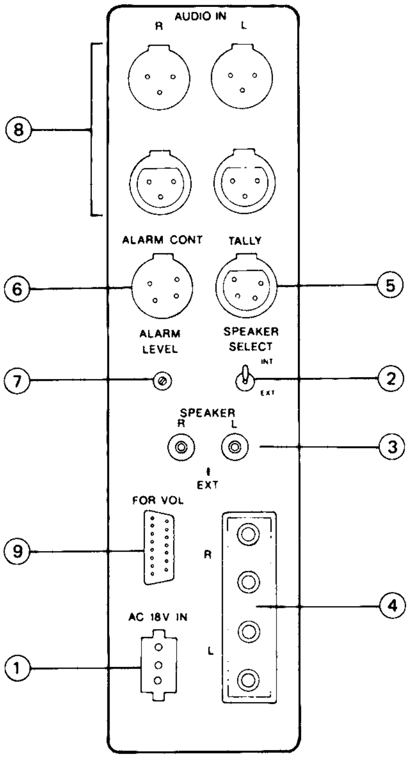



SUA-951
MONITOR CONSOLE
SUA-952
DUST COVER
SU-960
CONSOLE UNIT
816
42
656
122
900
UNIT: mm


913
242
815
SUA-951
SUA-952
SUA-903
205
BVH-2180/PS/PM
215
BKH-2011/2012/2013
Level control panel
314
Head cover
68
131
BVH2180/PS/PM
Main circuit board
BVH-2180/PS/PM
Power unit
BVH-2180/PS/PM
Card rack and
connector panel
193
331
BVT-2000/P/S/PM
Main circuit board
BVT-2000/P/S/PM
1680
1785
2130
2160
80
489
116
416
750
1166

1-5. コネクター及びコントロールの名称と働き

1-5. LOCATION AND FUNCTION OF CONNECTORS AND CONTROLS



① **AC18V INコネクター**
SU-950のプラグCN706Fを接続するコネクター。オーディオアンプ及びTALLYランプ用電源入力コネクター。

② **SPEAKER SELECT INT/EXTスイッチ**
内部/外部スピーカーへの出力の切り換えに使用。

③ **SPEAKER L/Rコネクター**
RCAピンジャック。
内部スピーカー用出力コネクター。
定格出力5W+5W

④ **EXT SPEAKER L/R端子**
外部スピーカー用出力端子。
定格出力20W+20W

⑤ **TALLYコネクター**
キャノンXLR4ピン雌コネクター。
SUA-951前面のタリーランプ（VTR No.ランプとON AIRランプ）を接続するコネクター。

① **AC 18V IN Connector**
CN706F plug from the SU-950/960 is connected.
Input connector for the audio amplifier and TALLY lamps.

② **SPEAKER SELECT INT/EXT Switch**
Used for selecting the output to the external or internal speaker.

③ **SPEAKER L/R Connectors**
RCA pin jacks.
Output connectors for the internal speakers.
Rated power output: 5W + 5W

④ **EXT SPEAKER L/R Terminals**
Output terminals for the external speakers.
Rated power output: 20W + 20W

⑤ **TALLY Connector**
CANNON XLR 4-pin female connector.
TALLY lamps (VTR No. and ON AIR lamps) on the SUA-951 front panel are connected.

⑥ ALARM CONTコネクター

キャノンXLR 4ピン雄コネクター。
外部機器からのON AIR TALLY ON／OFFおよびALARM ON／OFF信号を接続するコネクター。
接続用プラグはSUA-951の付属品であり，接続の仕方に関しては，SU-950のマニュアルを参照。

⑦ ALARM LEVELコントロール

アラーム音量を調節することができる。
なお，アラームは710Hzと1.1kHzを交互に発生するダブルトーンである。

⑧ AUDIO IN L／Rコネクター

キャノンXLR 3ピン雄／雌コネクター。
BVH-2180のオーディオ・コネクターパネルのMONITOR OUTPUTと結線する。

⑨ FOR VOLコネクター

D-SUB15ピン雌コネクター。
SUA-951前面のSPEAKER LEVELコントロールを接続するコネクター。

⑥ ALARM CONT Connector

CANNON XLR 4-pin male connector.
ON AIR TALLY ON/OFF and ALARM ON/OFF signals from the external equipment are connected. The plug for ALARM CONT connector is the accessory of SUA-951 and for connection, refer to the SU-950/960 manual.

⑦ ALARM LEVEL Control

Adjust the volume of the alarm sound.
The alarm is a double tone which generates 710 Hz and 1.1 kHz tones alternately.

⑧ AUDIO IN L/R Connectors

CANNON XLR 3-pin male/female connectors.
Connected with the MONITOR OUTPUT connectors on the BVH-2180/PS/PM audio connector panel.

⑨ FOR VOL Connector

D-SUB 15-pin female connector.
SPEAKER LEVEL control on the SUA-951 front panel is connected.

SECTION 1
INSTALLATION

1-1. INTRODUCTION

La SUA-951 est une console de moniteur pour le magnétoscope Sony BVH-2180/PS/PM et elle est conçue pour être employée en même temps que la console Sony SU-950/960 avec laquelle elle forme un ensemble.
Lors du montage de la SUA-951, se reporter au mode d'emploi de la console SU-950/960.

1-2. SPECIFICATIONS

Sortie d'ampli audio INT: 5W + 5W
(puissance de sortie nominale)
EXT: 20W + 20W
(puissance de sortie nominale)

Réponse de fréquence d'ampli audio
de 100 Hz à 15 kHz $^{1,5}_{-3}$ dB

Distorsion d'ampli audio 0,5% ou moins

Rapport S/B d'ampli audio
Plus que 60 dB

Avertisseur 710 Hz/1,1 kHz ±10%
Double tonalité

TEIL 1
ANBRINGUNG

1-1. EINLEITUNG

SUA-951 ist die Monitor-Konsole des Sony Videorecorders BVH-2180/PS/PM.
Sie ist speziell für die Sony Konsoleneinheit SU-950/960 bestimmt.
Zur Anbringung der SUA-951 siehe Anleitung der SU-950/960.

1-2. TECHNISCHE DATEN

Ton-Ausgangsleistung INT. 5W + 5W (Nennleistung)
EXT. 20W + 20W (Nennleistung)

Frequenzgang des Tonverstärkers
100 Hz − 15 kHz $^{+1,5}_{-3}$ dB

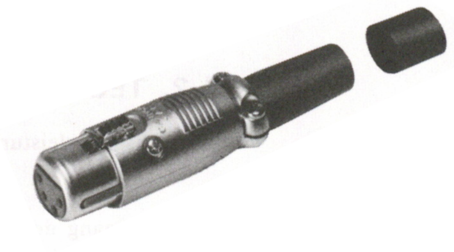
Klirrgrad des Tonverstärkers
0,5% oder weniger

Signal-Rauschabstand des Tonverstärkers
mehr als 60 dB

Alarmton 710 Hz/1,1 kHz ±10%
Doppelton

1-3. ACCESSOIRES FOURNIS

Fiche CANNON XLR à 4 broches (femelle): 1 pièce
Elle s'emploie quand la lampe ON AIR (en direct) et le signal avertisseur sont contrôlés par le signal externe.
Elle sejoint au connecteur de contrôle d'avertisseur (ALARM CONT).
Pour la connexion, se reporter au mode d'emploi de la SU-950/960.



Vis PSW3×6: 8 pièces
Utilisées pour le montage du vectorscope et du moniteur de forme d'onde.

Vis B5×12: 8 pièces
Rondelles en fibre: 8 pièces
Utilisées pour le montage du moniteur d'image.

Vis C8×14: 4 pièces
Rondelles à ressort: 4 pièces
Utilisées pour le montage de SUA-951 sur la console SU-950/960.

Condon de retenue: 8 pièces
Utilisé pour la fixation du câble de moteur à ventilateur.

Manuel d'installation et d'entretien: 1

1-3. MITGELIEFERTES ZUBEHÖR

4pol CANNON XLR-Buchsenstecker (1)
Dieser Stecker ist zu verwenden, wenn die ON AIR-Signallampe und der Alarmton von einem externen Signal gesteuert werden.
Der Stecker ist für den ALARM CONT-Anschluß bestimmt.
Siehe dazu Anleitung der SU-950/960.

Schrauben PSW3×6 (8)
Zur Montage des Vektorskops und des Wellenform-Monitors.

Schrauben B5×12 (8)
Kunststoff-Unterlegscheiben (8)
Zur Montage des Bild-Monitors.

Schrauben C8×14 (4)
Federring (4)
Zur Montage der SUA-951 an der SU-950/960.

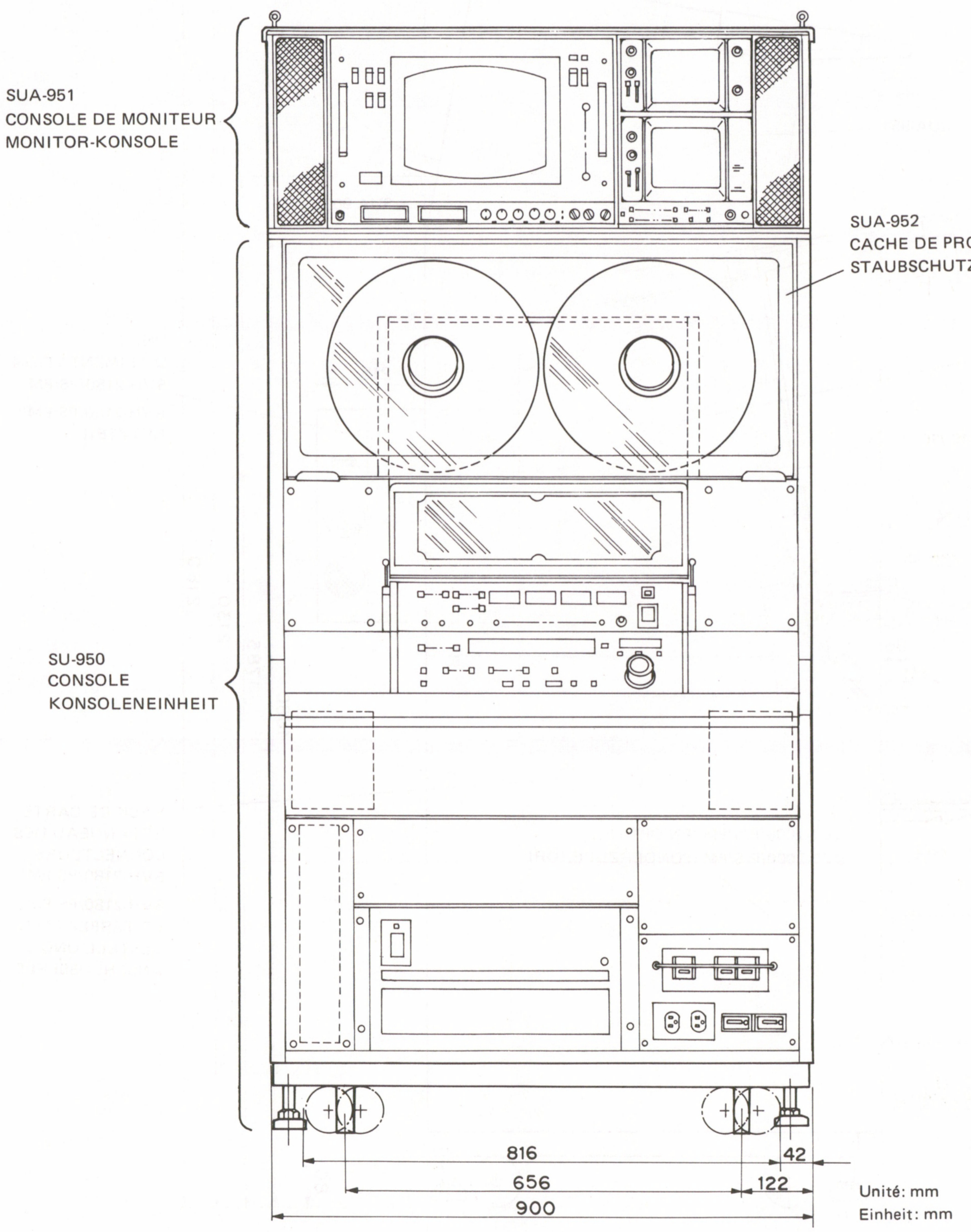
Kabelhalter (8)
Zum Befestigen des Gebläsemotorkabels.

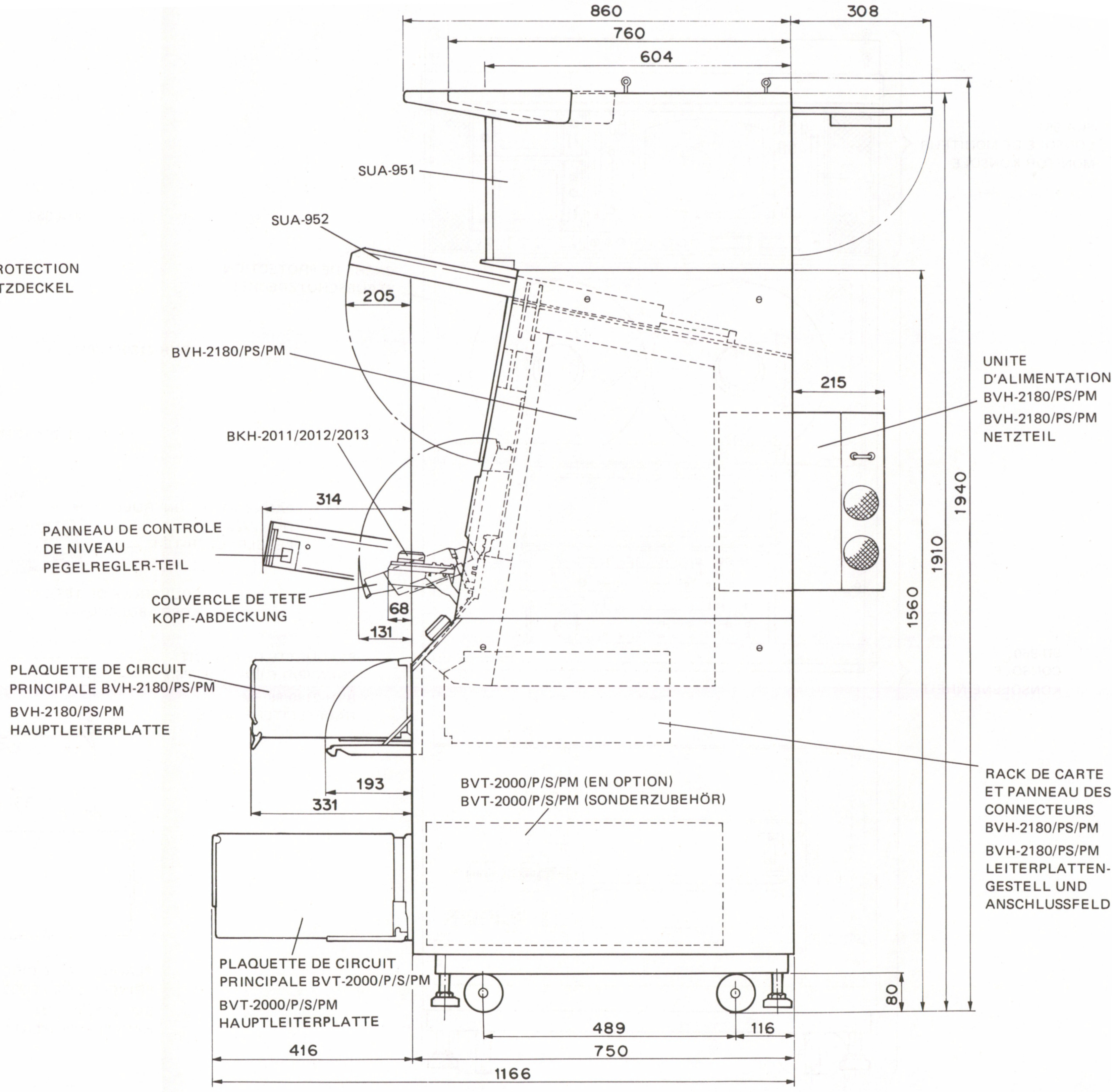
Bedienungs- und Wartungsanleitung (1)

1-4. DIMENSIONS EXTERIEURES, ENCOMBREMENT DE TRAVAIL ET POIDS

1-4. AUSSENABMESSUNGEN, PLATZBEDARF UND GEWICHT

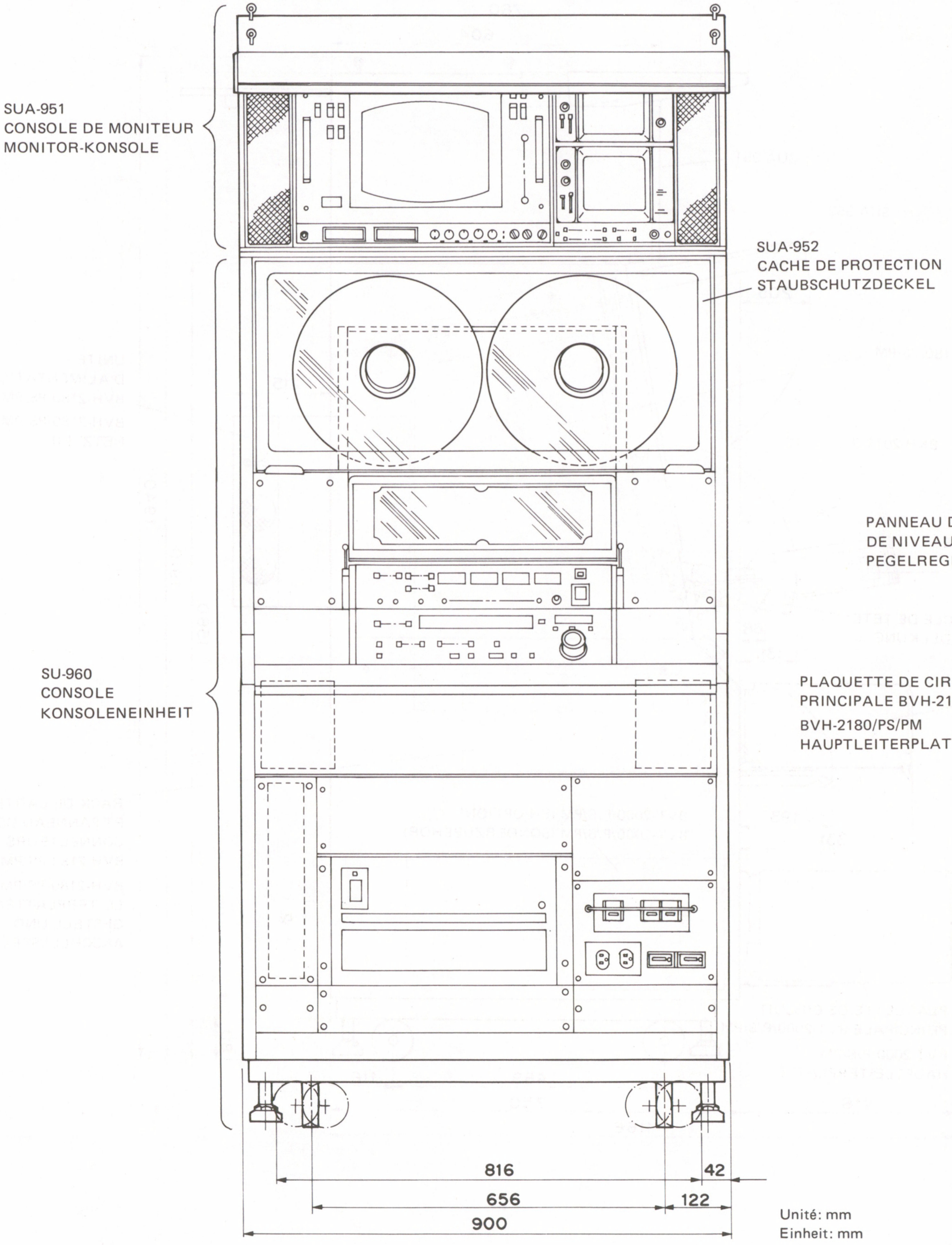
SU-950

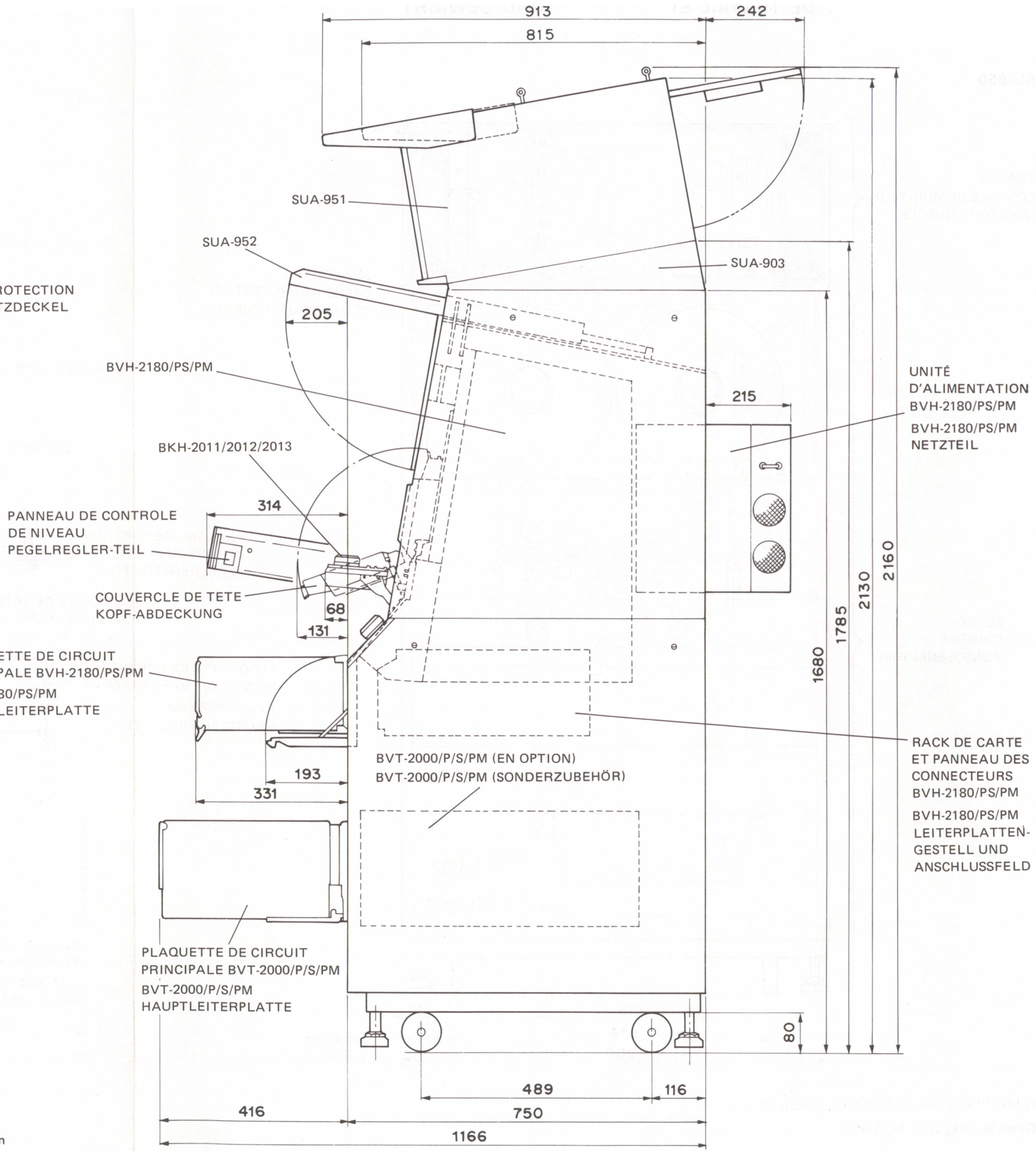




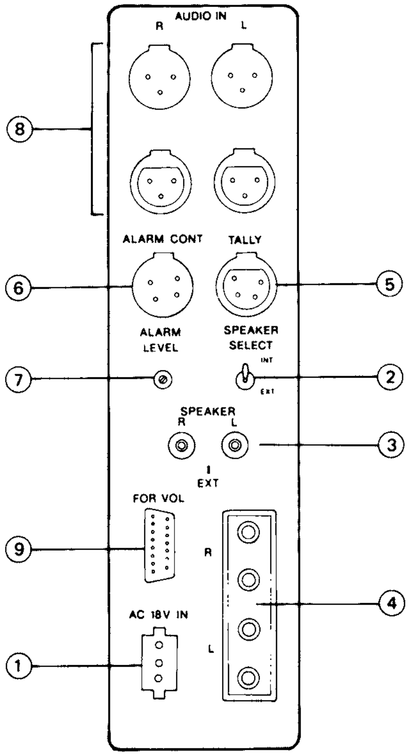
Poids: 39 kg (console SUA-951 seulement)

Gewicht 39 kg (nur SUA-951)


SUA-951
CONSOLE DE MONITEUR
MONITOR-KONSOLE
SUA-952
CACHE DE PROTECTION
STAUBSCHUTZDECKEL
SU-960
CONSOLE
KONSOLENEINHEIT
816
42
656
122
900
Unité: mm
Einheit: mm


913
242
815
SUA-951
SUA-952
SUA-903
205
BVH-2180/PS/PM
UNITÉ
D'ALIMENTATION
BVH-2180/PS/PM
BVH-2180/PS/PM
NETZTEIL
215
BKH-2011/2012/2013
314
PANNEAU DE CONTROLE
DE NIVEAU
PEGELREGLER-TEIL
COUVERCLE DE TETE
KOPF-ABDECKUNG
68
131
PLAQUETTE DE CIRCUIT
PRINCIPALE BVH-2180/PS/PM
BVH-2180/PS/PM
HAUPTLEITERPLATTE
2160
2130
1785
1680
RACK DE CARTE
ET PANNEAU DES
CONNECTEURS
BVH-2180/PS/PM
BVH-2180/PS/PM
LEITERPLATTEN-
GESTELL UND
ANSCHLUSSFELD
193
331
BVT-2000/P/S/PM (EN OPTION)
BVT-2000/P/S/PM (SONDERZUBEHÖR)
PLAQUETTE DE CIRCUIT
PRINCIPALE BVT-2000/P/S/PM
BVT-2000/P/S/PM
HAUPTLEITERPLATTE
80
489
116
416
750
1166

1-5. EMPLACEMENT ET FONCTION DES CONNECTEURS ET DES COMMANDES



① **Connecteur d'entrée secteur 18V (AC18V IN)**
La fiche CN706F provenant de la SU-950/960 y est connectée. Connecteur d'entrée pour l'amplificateur audio et les lampes de signalisation (TALLY)

② **Sélecteur de haut-parleur interne/externe (SPEAKER SELECT INT/EXT)**
Il permet de choisir entre une sortie au haut-parleur externe ou au haut-parleur interne.

③ **Connecteurs de haut-parleur gauche/droit (SPEAKER L/R)**
Prises à fiche RCA
Connecteurs de sortie pour les haut-parleurs internes.
Puissance de sortie nominale: 5W + 5W.

④ **Bornes de haut-parleurs externes gauche/droit (EXT SPEAKER L/R)**
Bornes de sortie pour des haut-parleurs externes.
Puissance de sortie nominale: 20W + 20W.

⑤ **Connecteur de signalisation (TALLY)**
Connecteur femelle CANNON XLR à 4 broches. Lampes de signalisation (témoins VTR N° et ON AIR) sur le panneau avant de la console SUA-951 sont connectées.

1-5. LAGE UND FUNKTION DER ANSCHLÜSSE UND BEDIENUNGSELEMENTE

① **AC 18V IN-Anschluß**
Zum Anschluß des CN706F Steckers der SU-950/960.
Eingang für Tonverstärker und Signallampen.

② **SPEAKER SELECT INT/EXT-Schalter**
Hier kann zwischen internem und externem Lautsprecher umgeschaltet werden.

③ **SPEAKER L/R-Anschlüsse**
RCA-Stiftbuchsen.
Ausgänge für interne Lautsprecher.
Nennausgangsleistung: 5W + 5W

④ **EXT SPEAKER L/R-Anschlüsse**
Ausgänge für externe Lautsprecher.
Nennausgangsleistung: 20W + 20W

⑤ **TALLY-Anschluß**
4pol CANNON XLR-Buchse.
Zum Anschluß der Signallampen (VTR Nr. und ON AIR), die sich an der Vorderseite der SUA-951 befinden.

⑥ Connecteur de contrôle d'avertisseur (ALARM CONT)
Connecteur mâle CANNON XLR à 4 broches.
Les signaux ON AIR TALLY ON/OFF et ALARM ON/OFF provenant d'un équipement externe sont connectés. La fiche pour le connecteur ALARM CONT est un accessoire de la console SUA-951; pour sa connexion, se référer au manuel de la SU-950/960.

⑦ Réglage du niveau d'avertisseur (ALARM LEVEL)
Il permet d'ajuster l'intensité du son de l'avertisseur. L'alarme produit une double tonalité, alternativement de 710 Hz et de 1,1 kHz.

⑧ Connecteurs d'entrée audio gauche/droit (AUDIO IN L/R)
Connecteurs mâle/femelle CANNON XLR à 3 broches. Raccordés aux connecteurs de sortie de moniteur (MONITOR OUTPUT) sur le panneau des connecteurs audio du BVH-2180/PS/PM.

⑨ Connecteur (FOR VOL)
Connexteur femelle D-SUB à 15 broches.
Le réglage du niveau de haut-parleur (SPEAKER LEVEL) du panneau avant de la console SUA-951 est connecté.

⑥ ALARM CONT-Anschluß
4pol CANNON XLR-Siftbuchse.
Zum Anschluß der von anderen Geräten zugeleiteten Ein/Ausschaltsignale für ON AIR-Signallampen und Alarmton. Der Stecker für den ALARM CONT-Anschluß wird bei der SUA-951 mitgeliefert. Zum Anschluß siehe Anleitung der SU-950/960.

⑦ ALARM LEVEL-Regler
Zur Einstellung der Alarmton-Lautstärke.
Die Frequenz des Alarmtons wechselt zwischen 710 Hz und 1,1 kHz.

⑧ AUDIO IN L/R-Anschlüsse
3pol CANNON XLR-Stiftbuchsen/Buchsen.
Zur Verbindung mit den MONITOR OUTPUT-Anschlüssen des BVH-2180/PS/PM Anschlußfeldes.

⑨ FOR VOL-Anschluß
15pol D-SUB-Buchse.
Der SPEAKER LEVEL-Regler auf der Vorderseite der SUA-951 wird hier angeschlossen.

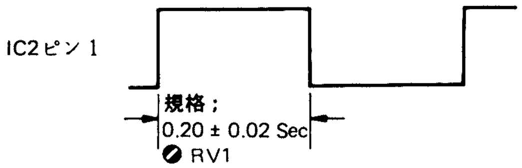
第2章
調　整

2-1. アラーム発振器スイッチャー調整

測定器；オシロスコープ

ステップ 1. AU-38基板のQ1のベース，エミッター（GND）間をショートする。

ステップ 2. 調整



ステップ 3. ジャンパー線を外す。

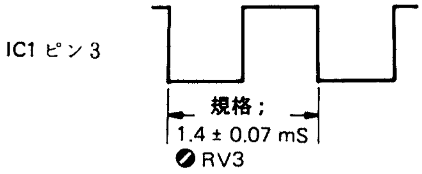
2-2. アラーム発振器周波数調整

測定器；オシロスコープ
TRIGGER = IC2ピン1より外部同期

ステップ 1. 2-1項ステップ1と同様にジャンパー線を接続する。

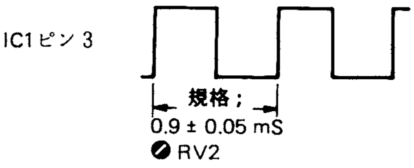
ステップ 2. オシロスコープのトリガースロープをマイナス（−）にする。

ステップ 3. 調整



ステップ 4. オシロスコープのトリガースロープをプラス（+）にする。

ステップ 5. 調整



ステップ 6. ジャンパー線を外す。

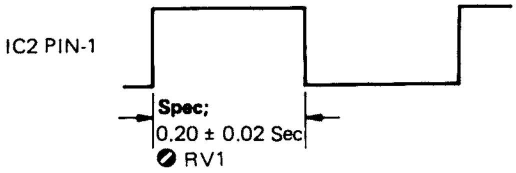
SECTION 2
ALIGNMENT

2-1. ALARM OSC SWITCHER ADJUSTMENT

Equipment; Oscilloscope

Step 1. Short-circuit the base and the emitter (GND) of Q1 on the AU-38 board.

Step 2. Adjustment



Step 3. Remove the jumper.

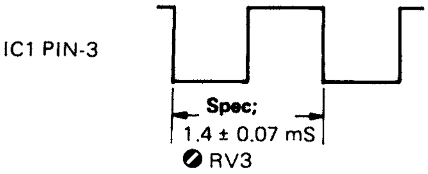
2-2. ALARM OSC FREQUENCY ADJUSTMENT

Equipment; Oscilloscope
TRIGGER = EXT from IC2 pin 1

Step 1. Connect a jumper at the same positions as step 1 of Section 2-1.

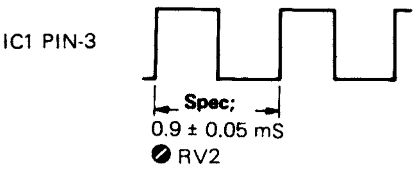
Step 2. Set the oscilloscope trigger slope to minus (−).

Step 3. Adjustment



Step 4. Set the oscilloscope trigger slope to plus (+).

Step 5. Adjustment

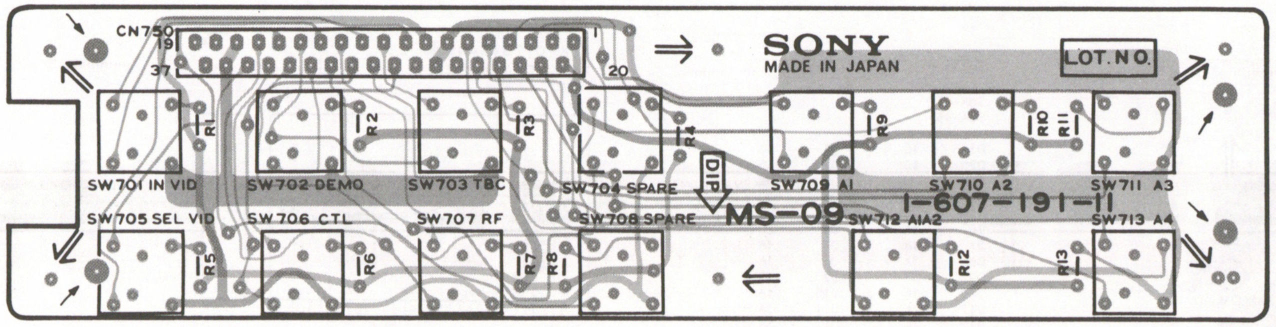


Step 6. Remove the jumper.

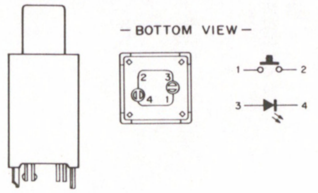
SECTION A
SCHEMATIC DIAGRAM AND BOARD LAYOUT

MS-09 BOARD (1-607-191-11)

Component Side



PUSH SWITCH WITH LED
— SIDE VIEW —

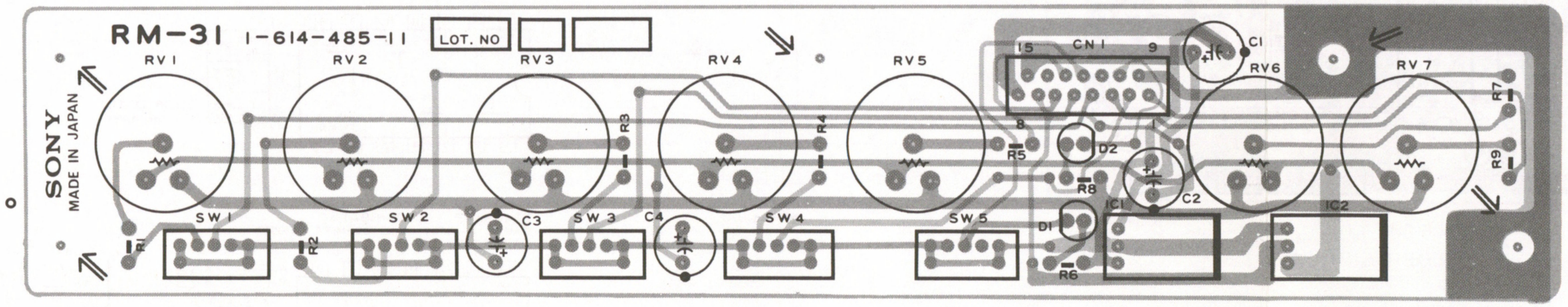


1-607-191-11
COMPONENT SIDE

1-607-191-11
SOLDER SIDE

RM-31 BOARD (1-614-485-11)

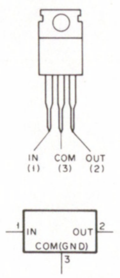
Component Side



1-614-485-11
COMPONENT SIDE

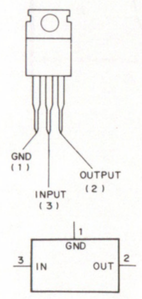
1-614-485-11
SOLDER SIDE

NJM78 ? ?A (JRC)
POSITIVE VOLTAGE REGULATOR (1A)
— SIDE VIEW —

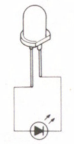


OUTPUT VOLTAGE	??
5V	05
6V	06
8V	08
9V	09
12V	12
15V	15
18V	18
20V	20
24V	24

NJM79 ? ?A (JRC)
NEGATIVE VOLTAGE REGULATOR (1A)
— SIDE VIEW —

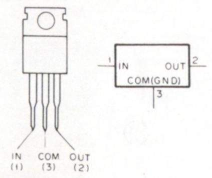


OUTPUT VOLTAGE	??
−5V	05
−6V	06
−8V	08
−9V	09
−12V	12
−15V	15
−18V	18
−24V	24



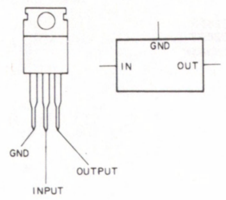
EBG5504S ; GREEN
EBR5504S ; RED

μPC78□□H (NEC)
POSITIVE VOLTAGE REGULATOR (1A)



5V	μA7805UC	FS7805	μPC14305H	μPC7805H
6V	μA7806UC			
8V	μA7808UC		μPC14308H	μPC7808H
8.5V	μA7885UC			
12V	μA7812UC	FS7812	μPC14312H	μPC7812H
15V	μA7815UC	FS7815	μPC14315H	μPC7815H
18V	μA7818UC		μPC14318H	μPC7818H
24V	μA7824UC	FS7824	μPC14324H	μPC7824H

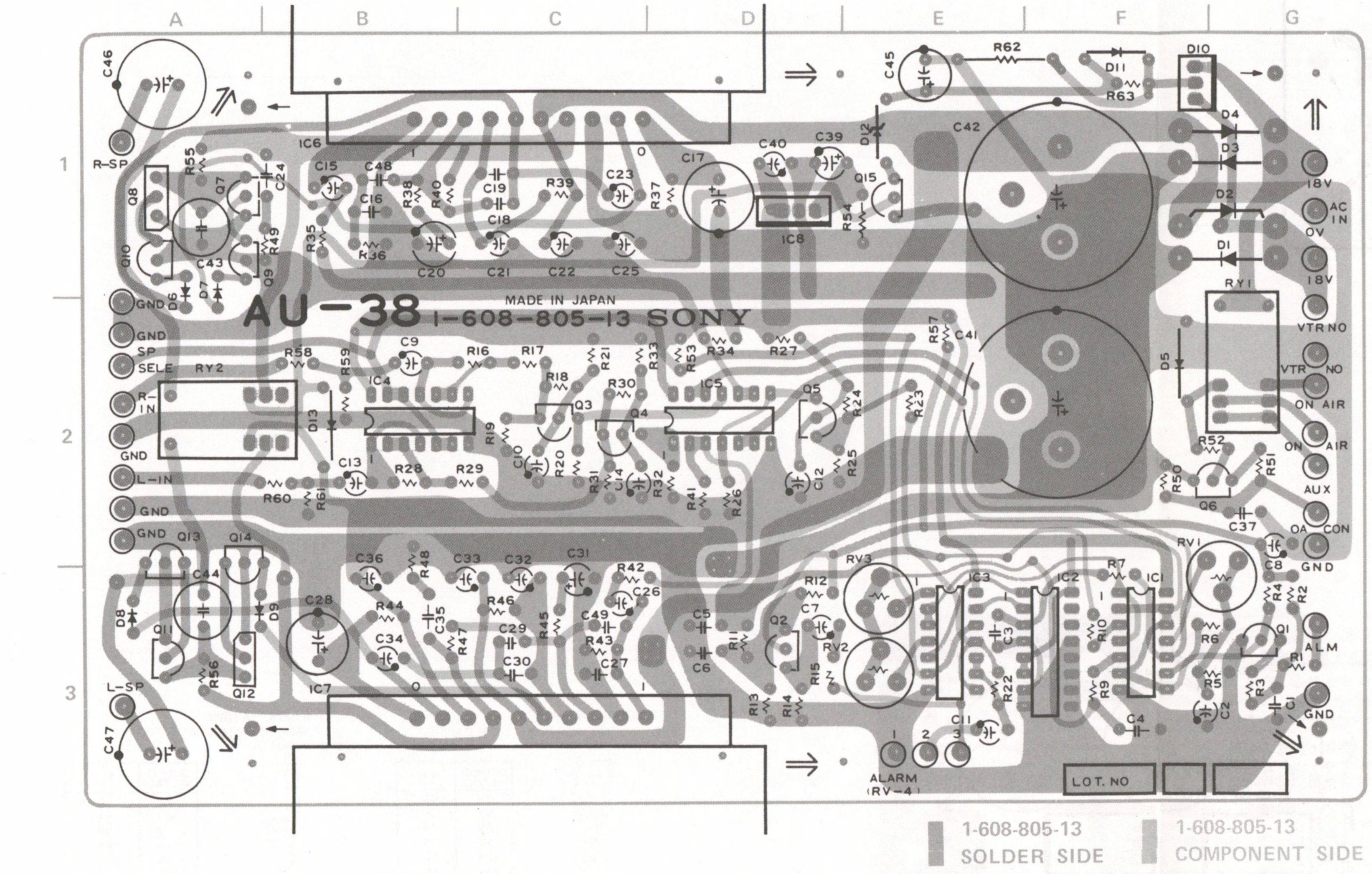
μPC79□□H (NEC)
NEGATIVE VOLTAGE REGULATOR (1A)

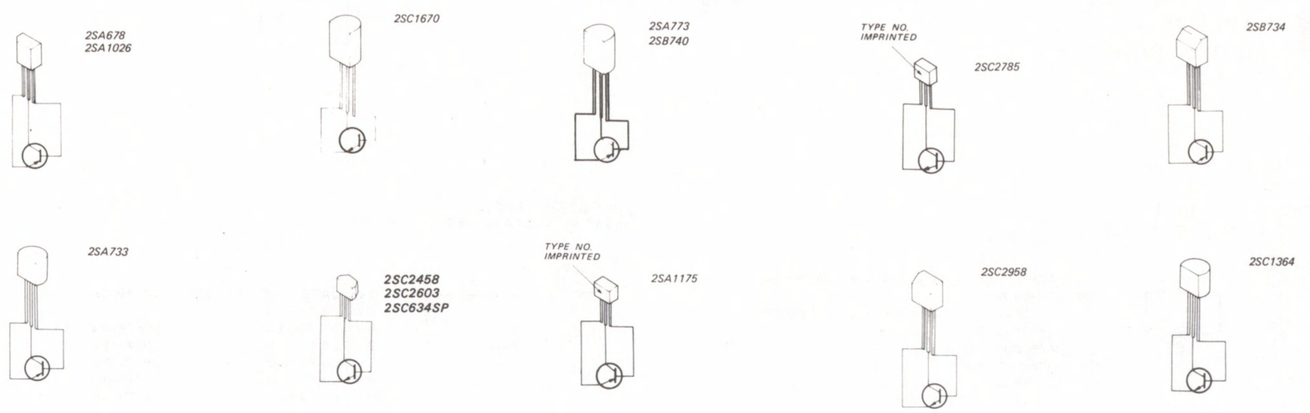


−5V	μA7905UC	FS7905	μPC7905H
−6V	μA7906UC		
−8V	μA7908UC		μPC7908H
−12V	μA7912UC		μPC7912H
−15V	μA7915UC		μPC7915H
−18V	μA7918UC		μPC7918H
−24V	μA7924UC		μPC7924H

AU-38 BOARD (1-608-805-13)

Component Side

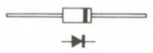


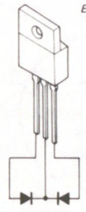


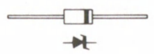
AU-38 (1-608-805-11,12,13)

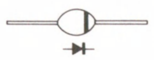
SUA-911
SUA-951

D1	1G	Q1	3G
D2	1G	Q2	3D
D3	1G	Q3	2C
D4	1G	Q4	2C
D5	2F	Q5	2D
D6	1A	Q6	2G
D7	1A	Q7	1A
D8	3A	Q8	1A
D9	3A	Q9	1A
D10	1F	Q10	1A
D11	1F	Q11	3A
D12	1E	Q12	3A
		Q13	2A
IC1	3F	Q14	2A
IC2	3F	Q15	1E
IC3	3E		
IC4	2B	RV1	3G
IC5	2D	RV2	3E
IC6	1C	RV3	3E
IC7	3C		
IC8	1D		

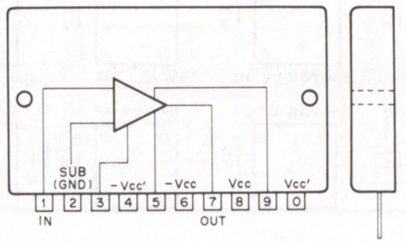




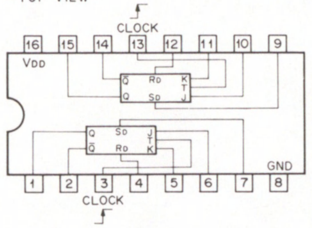




STK-077G (SANYO)
AF POWER AMPLIFIER
— SIDE VIEW —



TC4027BP (TOSHIBA)
C-MOS J-K MASTER SLAVE FLIP FLOP WITH DIRECT SET/RESET
— TOP VIEW —



DIRECT R-S FLIP FLOP

SD	RD	Q
0	0	Qn
0	1	0
1	0	1
1	1	0

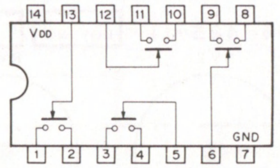
J-K FLIP FLOP

tn		tn+1
J	K	Q
0	0	Qn
0	1	0
1	0	1
1	1	$\overline{Qn}$

0, LOW LEVEL
1, HIGH LEVEL

CLOCK T;
tn; BEFORE CLOCK
tn+1; AFTER CLOCK

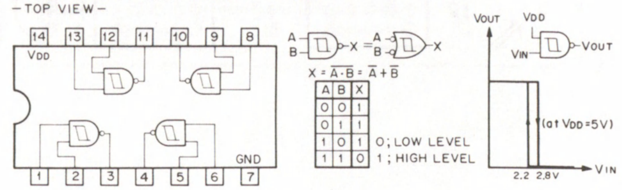
TC4066BP (TOSHIBA)
C-MOS BILATERAL SWITCH
— TOP VIEW —



CONT IN	SW
0	OFF
1	ON

0; LOW LEVEL
1; HIGH LEVEL

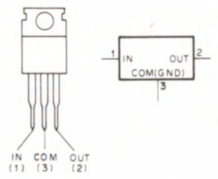
TC4093BP (TOSHIBA)
C-MOS 2-INPUT NAND SCHMITT TRIGGER
— TOP VIEW —



A	B	X
0	0	1
0	1	1
1	0	1
1	1	0

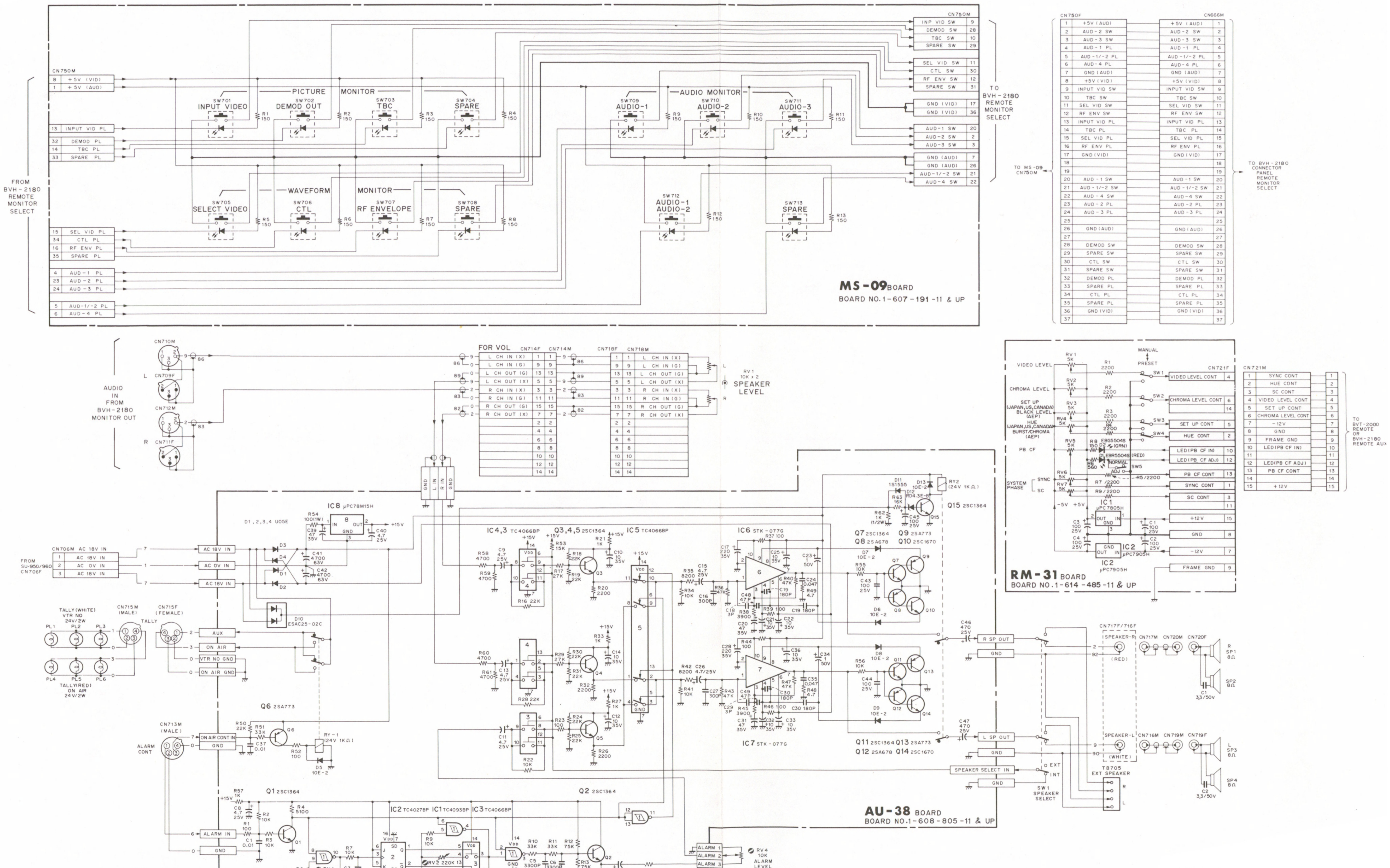
0; LOW LEVEL
1; HIGH LEVEL

μPC78M□□H (NEC)
POSITIVE VOLTAGE REGULATOR (0.5A)



5V	μA78M05UC	FS7805M	μPC78M05H
6V	μA78M06UC		
8V	μA78M08UC		μPC78M08H
12V	μA78M12 UC	FS7812M	μPC78M12H
15V	μA78M15 UC	FS7815M	μPC78M15H
20V	μA78M20UC		
24V	μA78M24UC	FS7824M	μPC78M24H

SUA-951



SUA-951
JAPAN, U/C : # 10001 & UP
AEP : # 10001 & UP

SECTION B
REPLACEABLE PARTS

補修用部品注意事項

(1) 部品の共通化

ソニーから供給される部品はセットに実装されているものと異なることがある。これは部品の共通化，改良等によるものである。

分解図や電気部品表には現時点での共通化された部品が記載されている。

部品の変更に関する情報はサービスマニュアルのサプリメント等を参照のこと。

(2) 部品の在庫

部品表中，( )で示されている部品は交換頻度が低い部品であるので在庫していないことがあり，納期が長くなることがある。

(3) コンデンサー，インダクター，抵抗の単位

回路図，分解図，電気部品表中，特に明記したものを除き，下記の単位は省略されている。

コンデンサー；μF

インダクター；μH

抵抗；Ω

Notes on Repair Parts

(1) Standardization of Parts

Repair parts supplied from Sony Parts Center may not be always identical with the parts which actually in use due to "accommodating the improved parts and/or engineering changes" or "standardization of genuine parts".

This manual's exploded views and electrical spare parts list are indicating the part numbers of "the standardized genuine parts at present".

Regarding engineering parts changes in our engineering department, refer to Sony service bulletins and service manual supplements.

(2) Stock of Parts

Parts marked with ( ) on the spare parts list are not normally required for routine service work. Orders for parts marked with ( ) will be processed, but allow for additional delivery time.

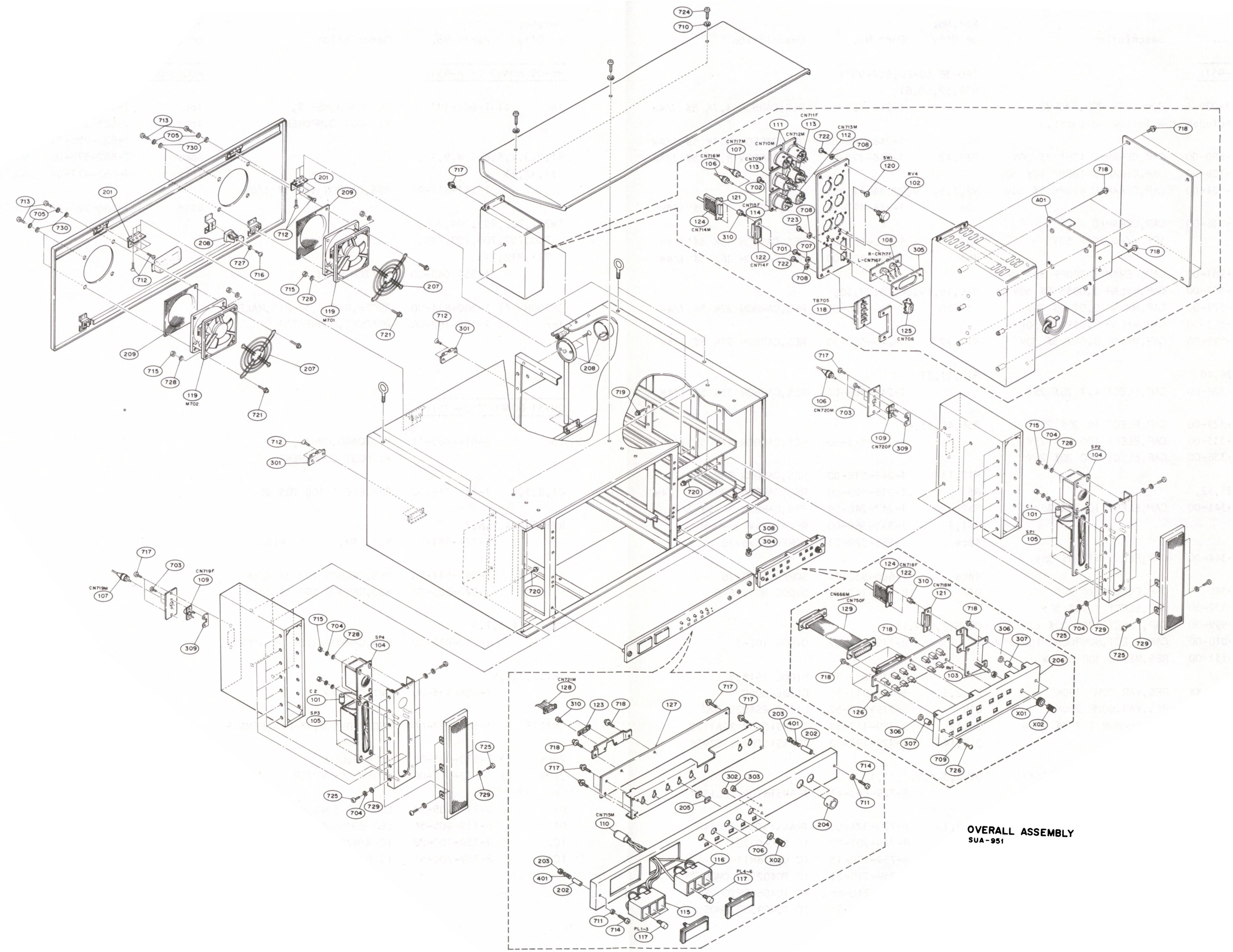
(3) Units for Capacitors, Inductors and Resistors

The following units are assumed in schematic diagrams, electrical parts list and exploded views unless otherwise specified:

Capacitors: μF
Inductors: μH
Resistors: ohm

OVERALL ASSY (SUA-951)

No.		Part No.	Description
A01	()	A-6261-020-A	COMPLETE PCB,AU-38
X01		X-3668-056-0	KNOB(W) ASSY,CONTROL
X02		X-3673-650-0	KNOB(2) ASSY,CONTROL
101		1-119-438-00	CAP,ELECT 3.3 50V
102		1-228-494-00	RES,VAR CARBON 10K(B)
103		1-228-550-21	RES,VAR,CARBON 10K/10K(A/A)
104		1-502-990-21	SPEAKER,8-OHM/3W 4.5cm
105		1-502-991-00	SPEAKER,8-OHM/5W,19x4cm
106		1-506-138-11	PIN PLUG,MALE(RED)
107		1-506-138-12	PIN PLUG,MALE(WHITE)
108		1-507-142-XX	PIN JACK,2P,FEMALE
109		1-507-176-XX	PIN JACK,1P,FEMALE
110		1-508-369-00	PLUG,XLR4P,MALE
111		1-509-176-31	RECEP,XLR3P,MALE
112		1-509-177-31	RECEP,XLR4P,MALE
113		1-509-184-31	RECEP,XLR3P,FEMALE
114		1-509-185-31	RECEP,XLR4P,FEMALE
115		1-517-091-11	CASE,LAMP
116		1-517-091-21	CASE,LAMP
117		1-518-478-00	LAMP,PILOT
118		1-536-571-00	TERMINAL BOARD,4P
119		1-541-202-00	FAN,AC100V,US4506F15
120		1-554-412-00	SWITCH,TOGGLE
121		1-560-495-11	RECEP,D-SUB,15P-PIN,MALE
122		1-561-610-11	RECEP,D-SUB,15P-PIN,FEMALE
123		1-561-897-11	RECEP,D-SUB,15-PIN,FEMALE
124		1-561-929-00	CONNECTOR SHELL,PLASTIC
125	()	1-564-070-11	PLUG HOUSING,3P
		1-561-068-00	CONTACT,MALE
126	()	1-607-191-00	PC BOARD,MS-09 (WITHOUT COMPONENTS)
127	()	1-614-485-11	PC BOARD,RM-31 (WITHOUT COMPONENTS)
128		1-933-305-00	FLAT CABLE ASSY "RM",15P
129	()	1-933-306-00	FLAT CABLE ASSY "MS",37P
201	()	2-295-924-00	HINGE
202	()	2-354-026-01	SPACER(5),REAR PANEL
203	()	2-354-030-01	NUT(M5),LOOSENESS STOPPER
204	()	2-360-728-00	GUARD,CONTROL
205	()	2-360-735-00	PLATE,SWITCH
206	()	2-366-164-00	PANEL,MONITOR SELECT
207	()	2-369-803-00	GUARD,FINGER
208	()	2-369-811-00	STAY,FLAP
209	()	2-369-812-00	COVER,FAN
301	()	3-153-721-00	CATCHER,BALL
302	()	3-437-110-01	COVER,LAMP
303	()	3-437-110-21	COVER,LAMP
304		3-646-090-00	RIVET,NYLON
305	()	3-648-041-00	NUT,PLATE
306	()	3-650-537-00	WASHER
307	()	3-651-698-00	SPACER(C),STOP WASHER
308		3-659-758-00	WASHER
309	()	3-661-147-00	NUT,PLATE
310	()	3-673-910-00	SCREW,CONNECTOR
401	()	4-823-115-00	SPRING,COMPRESSION
701		7-621-772-60	SCREW,B2x12
702		7-621-912-38	SCREW,B2.6x6
703		7-621-912-40	SCREW,B2.6x8
704		7-623-210-22	WASHER,SPRING,4
705		7-623-212-22	WASHER,SPRING,5
706		7-623-927-01	WASHER,6.0,NYLON
707		7-623-952-51	WASHER,FIBER,2
708		7-623-954-51	WASHER,3,MIDDLE
709		7-623-955-21	WASHER,FIBER,4
710		7-623-955-31	WASHER,FIBER,4
711		7-623-956-31	WASHER,FIBER,5
712		7-682-247-04	SCREW,K3x6
713		7-682-576-04	SCREW,B5x12
714		7-682-579-04	SCREW,B5x20
715		7-684-024-04	NUT,4
716		7-686-448-01	SCREW,PS3x8
717		7-686-527-01	SCREW,PSW3x6
718		7-686-528-01	SCREW,PSW3x8
719		7-686-548-01	SCREW,PSW4x8
720		7-686-551-01	SCREW,PSW4x14
721		7-686-552-01	SCREW,PSW4x16
722		7-686-624-09	SCREW,B3x6
723		7-686-625-09	SCREW,B3x8
724		7-686-635-04	SCREW,B4x8
725		7-686-636-09	SCREW,B4x10
726		7-686-642-04	SCREW,B4x30
727		7-688-003-01	WASHER,3,SMALL
728		7-688-004-11	WASHER,4,MIDDLE
729		7-688-004-12	WASHER,4,MIDDLE
730		7-688-005-01	WASHER,5,SMALL



OVERALL ASSEMBLY
SUA-951

AU-38 BOARD (SUA-951)

Ref.No. or Q'ty	Part No.	Description
1pc	() A-6261-020-A	COMPLETE PCB, AU-38
(This assembly includes the following parts.)		
C48,49	1-101-880-00	CAP,CERAMIC 47PF 5% 50V
C19,30	1-102-109-00	CAP,CERAMIC 180PF 10% 50V
C3	1-102-824-00	CAP,CERAMIC 470PF 5% 50V
C18,29	1-102-936-00	CAP,CERAMIC 3PF +/-0.25PF 50V
C16,27	1-102-981-00	CAP,CERAMIC 300PF 5% 50V
C5,6	1-108-567-00	CAP,MYLAR 0.0033 5% 50V
C1,37	1-108-579-00	CAP,MYLAR 0.01 5% 50V
C4	1-108-593-00	CAP,MYLAR 0.039 5% 50V
C24,35	1-108-595-00	CAP,MYLAR 0.047 5% 50V
C7,8,9,11,13,15,26,40	1-123-328-00	CAP,ELECT 4.7 20% 25V
C2	1-123-329-00	CAP,ELECT 10 20% 25V
C45	1-123-333-00	CAP,ELECT 100 20% 25V
C46,47	1-123-336-00	CAP,ELECT 470 20% 25V
C10,12,14,21,22,25,32, 33,36	1-123-341-00	CAP,ELECT 10 20% 35V
C20,31,39	1-123-344-00	CAP,ELECT 47 20% 35V
C17,28	1-123-346-00	CAP,ELECT 220 20% 35V
C23,34	1-123-352-00	CAP,ELECT 1 20% 50V
C41,42	1-123-899-00	CAP,ELECT 4700 20% 63V
C43,44	1-124-010-00	CAP,ELECT,NONPOLAR 100 25V
R54	1-213-131-00	RES,METAL 100 5% 1W
RV1	1-224-255-XX	RES,VAR,COMP 100K
RV2,3	1-224-256-XX	RES,VAR,COMP 220K
R48,49	1-246-417-00	RES,CARBON 4.7 5% 1/4W
R1,23,37,39,44,46,52	1-246-449-00	RES,CARBON 100 5% 1/4W
R15	1-246-461-00	RES,CARBON 330 5% 1/4W
R21,27,33,57	1-246-473-00	RES,CARBON 1K 5% 1/4W
R14,20,26,32	1-246-481-00	RES,CARBON 2.2K 5% 1/4W
R38,45	1-246-487-00	RES,CARBON 3.9K 5% 1/4W

Ref.No. or Q'ty	Part No.	Description
(AU-38 BOARD,SUA-951)		
R58,59,60,61	1-246-489-00	RES,CARBON 4.7K 5% 1/4W
R4	1-246-490-00	RES,CARBON 5.1K 5% 1/4W
R35,42	1-246-495-00	RES,CARBON 8.2K 5% 1/4W
R2,3,6,7,9,22,34,41,55, 56	1-246-497-00	RES,CARBON 10K 5% 1/4W
R53	1-246-501-00	RES,CARBON 15K 5% 1/4W
R63	1-246-502-00	RES,CARBON 16K 5% 1/4W
R16,18,19,24,25,28,30, 31,50	1-246-505-00	RES,CARBON 22K 5% 1/4W
R17,29	1-246-507-00	RES,CARBON 27K 5% 1/4W
R10,11,51	1-246-509-00	RES,CARBON 33K 5% 1/4W
R36,40,43,47	1-246-513-00	RES,CARBON 47K 5% 1/4W
R12,13	1-246-518-00	RES,CARBON 75K 5% 1/4W
R5	1-246-529-00	RES,CARBON 220K 5% 1/4W
R62	1-247-240-00	RES,CARBON 1K 5% 1/2W
RY1,2	1-515-360-00	RELAY,24V 1K-OHM
4pcs	7-686-529-01	SCREW,PSW3x10
4pcs	7-686-532-01	SCREW,PSW3x16
D12	8-719-143-07	DIODE RD4.3E-B
D5,6,7,8,9,13	8-719-200-02	DIODE 10E-2
D11	8-719-815-55	DIODE 1S1555
D1,2,3,4	8-719-911-55	DIODE U05G
D10	8-719-912-52	DIODE ESAC25-02C
Q8,12	8-729-117-54	TRANSISTOR 2SA1175
Q10,14	8-729-195-82	TRANSISTOR 2SC2958
Q1,2,3,4,5,7,11,15	8-729-663-47	TRANSISTOR 2SC1364
Q6,9,13	8-729-374-02	TRANSISTOR 2SB740
IC6,7	8-749-907-70	IC STK-077G
IC8	8-759-170-15	IC UPC78M15H
IC2	8-759-240-27	IC TC4027BP,CMOS
IC3,4,5	8-759-240-66	IC TC4066BP,CMOS
IC1	8-759-240-93	IC TC4093BP,CMOS

MS-09 BOARD (SUA-951)

Ref.No. or Q'ty	Parts No.	Description
1pc	() 1-607-191-00	PC BOARD,MS-09, WITHOUT COMPONENT
R1,2,3,4,5,6,7,8,9,10, 11,12,13	1-247-811-00	RES,CARBON 150 5% 1/6W
SW701,702,703,704,705, 706,707,708,709,710, 711,712,713	1-554-048-00	SWITCH,PUSH
CN750M	() 1-560-814-00	RECEP,D-SUB,37-PIN,MALE
1pc	() 2-366-162-00	BRACKET,CONNECTOR

RM-31 BOARD (SUA-951)

Ref.No. or Q'ty	Parts No.	Description
1pc	1-614-485-11	PC BOARD,RM-31, WITHOUT COMPONENT
C1,2,3,4	1-124-148-00	CAP,ELECT 100 20% 25V
RV1,2,3,4,5,6,7	1-224-981-21	RES,VAR,CERMET 5K(B)
R8	1-247-811-00	RES,CARBON 150 5% 1/6W
R6	1-247-825-00	RES,CARBON 560 5% 1/6W
R1,2,3,4,5,7,9	1-247-839-00	RES,CARBON 2.2K 5% 1/6W
SW1,2,3,4,5	1-554-135-00	SWITCH,TOGGLE
CN721F	1-561-897-00	RECEP,D-SUB,15-PIN,FEMALE
2pcs	() 3-670-095-00	HOLDER,LED
2pcs	() 3-673-910-00	SCREW,CONNECTOR
D2	8-719-905-54	LED EBG5504S,GREEN
D1	8-719-905-56	LED EBR5504S,RED
IC2	8-759-700-28	IC NJM7905A
IC1	8-759-700-51	IC NJM7805A

ACCESSORY SUPPLIED (SUA-951)

Ref.No. or Q'ty	Parts No.	Description
1pc	1-508-362-00	PLUG,XLR4P,FEMALE
4pcs	7-623-214-27	WASHER,SPRING,8
8pcs	7-623-956-51	WASHER 5.0, FIBER
8pcs	7-682-576-09	SCREW,B5X12
4pcs	7-683-471-04	BOLT,HEXAGON SOCKET 8X14
8pcs	7-686-527-01	SCREW,PSW3X6

SUA-951(UCJ)
SUA-951(EK)
2-354-029-01

Sony Corporation

© 1985

Printed in Japan
1985.01 09